

第1回 インフラメンテナンスに関する 技術マッチングアイデアコンテスト

募集要領

技術マッチングアイデアコンテスト 目的

インフラメンテナンスに係る社会課題の解決に向け、企業や施設管理者等が有する既存の技術・素材・ビッグデータ・フィールド等に関する新たな利活用方法・サービス等の提案を公募し、企業等の参加と新たなアイデアの発掘を促すことで、企業同士あるいは企業と施設管理者等による新たな技術開発や製品化等に向けた協議・企画・試作等の具体的な取組（マッチング）を促進することを目的としたコンテストです。

技術マッチングアイデアコンテスト 概要

【応募テーマ】

〔 〕内はテーマ提案企業

①車載カメラによる道路の画像データの有効活用

〔インクリメントP株式会社〕

②地震後に役立つ「建物安全度判定サポートシステム（揺れモニ）」の
様々な場面での活用

〔株式会社N T Tファシリティーズ〕

③水を抜かずに防火水槽等を形状測定・点検する技術の効率化・高度化

〔株式会社M・T技研〕

④3Dスキャナーを利活用したインフラメンテナンス技術

〔計測ネットサービス株式会社〕

【応募期間】

平成29年7月19日（水）～平成29年9月15日（金）17時必着

【主催】

インフラメンテナンス国民会議

応募テーマ①

車載カメラによる道路の画像データの有効活用

提案企業等	インクリメントP株式会社
アイデアに期待する内容	<ul style="list-style-type: none"> • インクリメントP(株)は、地図調査のため、全国の道路を網羅的・継続的に走行し、大量の道路画像データを収集している。 • これらの画像データは位置情報も紐付けられる。 • 画像は車内カメラにより5mおきに道路空間を撮影（前後方向、1600x1200ピクセル、JPEG形式）。 • 地図調査以外の用途として、当該画像データの活用方法について模索中。 • また、当該画像データの収集について、より効率的な手法を模索中。 • そのため、以下のようなアイデアを期待。 <p>(例) > 大量の画像データの新たな利活用方法</p> <ul style="list-style-type: none"> > 効率的な画像データ収集手法 > 過去と現在の画像データを比較することによる新たなサービスの提供 > 画像データの中の路面部を活用した、道路舗装の損傷状況の把握 > 画像データの中の沿線部を活用した、道路付属物の損傷状況の把握
応募にあたっての留意点	<ul style="list-style-type: none"> • 応募後は、インクリメントP(株)とビジネス展開に向けた協力を依頼させて頂く場合があります。
評価の観点(例)	<ul style="list-style-type: none"> • 大量の画像データを有効活用できるアイデアか • 大量の画像データを効率的に収集できる手法が具体的か • 過去と現在の画像データを有効活用できるアイデアか など
備考	<ul style="list-style-type: none"> • 画像のサンプルについては、別添資料をご参照ください。 • また応募にあたり、サンプル画像データ（約1万枚）を参照されたい方は、別途事務局へご連絡ください。（サンプル画像データ：浜松市のご協力により市管理路線を走行・撮影した画像）

応募テーマ③

水を抜かずに防火水槽等を形状測定・点検する技術の効率化・高度化

<p>提案企業等</p>	<p>株式会社M・T技研</p>
<p>アイデアに期待する内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 大規模な地震が発生した場合の火災を想定して、防火水槽の耐震化が進められているが、現状として防火水槽等はその形状すら記録がない例もある。 • (株)M・T技研は「水を抜かずに防火水槽等を形状測定（①防火水槽等の設置位置等の情報を電磁波で測定する地中レーダー、②防火水槽等内部の形状寸法を超音波で測定する水中音波探査機を活用）し、劣化状況を点検（③遠隔操作水中カメラシステム（動画撮影のみ）を活用）する手法」を開発をした。 • 従来手法による防火水槽等内の点検等は3日程度（水抜1日、調査1日、充水1日）を要するが、この手法により1日に複数の防火水槽等の点検等が可能となる。 • しかし、①の測定の精度向上が望まれることや、③について動画キャプチャー画像では解像度が粗く、損傷位置の特定や管理者への納品に苦慮していること、さらに点検結果のデジタルマップ上への表示方法などで課題があるため、以下のようなアイデアを期待する。 <p>(例) ▶ 防火水槽等の外寸測定誤差を小さくする技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ （水の入った）防火水槽等内のひび割れや断面欠損を的確に把握できる画像撮影技術 ▶ 各施設の調査結果を低コストでデジタルマップ上に表示する技術 など
<p>応募にあたっての留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 応募後は、当該技術の情報を提供していただく(株)M・T技研とビジネス展開に向けた協力を依頼させていただく場合があります。
<p>評価の観点(例)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 点検等の作業が効率化するか • 点検等の作業が高度化するか • 実証フィールドの提供が可能であるか など
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 本手法で使用する器械①～③の詳細は、以下のWebページをご参照ください。 http://www.mtgiken.co.jp/

応募テーマ④

3Dスキャナーを利活用したインフラメンテナンス技術

提案企業等	計測ネットサービス株式会社
アイデアに期待する内容	<ul style="list-style-type: none"> • 計測ネットサービス(株)は3Dスキャン変位計測システム「3D surface」を開発。 • 「3D surface」は3次元自動計測機能の3次元スキャン機能を有し、計測エリアを面（メッシュ）で管理してメッシュの変位量を色で視覚化するシステム。 • 24時間自動で測定し、スキャン結果は即時確認できる。 • 高速スキャンで点群データを取得（1秒あたり1000座標）。 • 現場で器械を設置した後、遠隔地からリモートツールで映像確認でき、スキャン範囲の設定などの操作も可能。 • 毎回器械位置を自動補正してスキャニング。 • 一方、現時点では、広範囲もしくは高精度な計測を行う際、データ処理作業に長時間を要するという課題がある。 • さらに、本システムを活用できる新たなフィールドを模索している。 • そのため、以下のようなアイデアを期待。 <p>(例) ▶ 「3D surface」による高精度なスキャン結果を高速に処理する技術や手法 ▶ 「3D surface」を利活用できる具体的な場面</p>
応募にあたっての留意点	<ul style="list-style-type: none"> • 応募後は、計測ネットサービス(株)とビジネス展開に向けた協力を依頼させて頂く場合があります。
評価の観点(例)	<ul style="list-style-type: none"> • 高精度な3Dスキャン結果を高速に処理できるか • トンネルや道路のみならず、新たな分野での実証フィールドの提供が可能かなど
備考	<ul style="list-style-type: none"> • 「3D Surface」に対する詳細は、以下のWebページをご参照ください。 http://www.keisokunet.com/detail/3d_surface.html

応募資格・方法

【応募資格】

- (1) 応募テーマに関するアイデア、技術・製品・サービス等を有する企業、団体、行政機関または個人。
- (2) グループでの応募も可能です。グループの構成員は同一の企業、事業所、部署等に所属している必要はありません。
- (3) 応募者（グループ等の構成員を含む）及び応募者が属する企業の国籍は問いません。
- (4) 年齢制限は設けません。ただし、未成年者の場合は、法定代理人の承諾を得る必要があります。

【応募方法】

- (1) 応募書類等

応募書類一式は以下のURLよりダウンロードをお願いします。応募書類作成に際しては、留意事項をよくお読みください。

URL : http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo03_hh_000165.html

- (2) 応募書類の提出

応募書類は専用アドレスに電子メールにて送付してください。

[事務局] E-Mail : hqt-maintenance-matching@ml.mlit.go.jp

※ 応募書類送付の際は、件名を「第1回技術マッチングアイデアコンテストへの応募」としてください。

※ 送付するメール1通あたりの容量は15MB以内としてください。

【留意事項】

応募者は、応募内容に係る知的財産権その他第三者の権利を侵害しないように注意し、必要がある場合にはご自身の責任において適切に権利を利用するようにして下さい。

マッチングが成立した際、その概要(応募者の名称、提案)については、インフラメンテナンス国民会議のWebサイトその他の媒体に掲載される事がありますので、あらかじめご了承下さい。

応募者は応募の時点でこれらの条件に同意するものとします。

全体スケジュール(予定)

応募開始：平成29年7月19日(水)



応募〆切：
平成29年9月15日(金)17時必着



一次評価：平成29年9月下旬



二次評価※・結果公表：～平成29年11月上旬

※必要に応じて実施

マッチング方法等

- テーマ提案企業は、応募書類による一次評価のほか、必要に応じてデモンストレーションまたはプレゼンテーションによる二次評価を行い、応募者の中からマッチングを行う企業等を選定します。
- マッチング内容については、テーマ提案企業がマッチングを行う企業等と直接交渉を行ったうえで決定します。

提出・問い合わせ先

【提出・問い合わせ先】

[事務局]

国土交通省 総合政策局公共事業企画調整課
技術マッチングアイデアコンテスト担当

(E-Mail) hqt-maintenance-matching@ml.mlit.go.jp

※原則、上記E-mailにてお問い合わせください。

※連絡先として、メール本文に企業、団体等名、所属名、担当者氏名、電話番号、メールアドレスを記載ください。

これにより難しい場合は、下記電話またはFAXにてお問い合わせ下さい。

(TEL) 03-5253-8912

(FAX) 03-5253-1551

受付期間：平成29年7月19日（水）～平成29年9月15日（金）

（土・日・休日を除く平日の9:30～17:00 までとします。ただし、
12:00～13:00 は除きます。）